Canada Communicable Disease Report ✦ Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR·RMTC

15 May 2004 • Volume 30 • Number 10 | le 15 mai 2004 • Volume 30 • Numéro 10

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Congratulations to CCDR! · · · · · 89
- Tuberculosis drug resistance: summary report for 2003 · · · · · 93
- Progress towards poliomyelitis eradication in Nigeria, January 2003 to March 2004 · · · · · 95
- Update to the 2002 Canadian Immunization Guide · · · · · 96

Contenu du présent numéro :

- Félicitations au RMTC! · · · · · 89
- La résistance aux antituberculeux : rapport sommaire pour 2003 · · · · · 93
- Progrès vers l'éradication mondiale de la poliomyélite au Nigéria, janvier 2003 à mars 2004 · · · · · 95
- Mise à jour au Guide canadien d'immunisation, 2002 · · · · · 96

CONGRATULATIONS TO CCDR!

This issue of *Canada Communicable Disease Report* marks the end of the first 30 years in the journal's history. *CCDR* began life as the four-page *Canada Diseases Weekly Report*, first published in the week ending 10 May, 1975, under the editorship of Dr. F.M.M. White, Chief of the Communicable Disease Section, Bureau of Epidemiology, Laboratory Centre for Disease Control. Its mandate was to "achieve the objective of rapid dissemination of disease control information to all those who need to know. It will specialize in disease surveillance, epidemic investigations, case histories, international health, immunization information, and other disease control activities." In 1992 the journal's title was changed to its current one, and it became a bi-monthly Health Canada publication eight pages in length.

Early Days

One of the first issues of the *Canada Diseases Weekly Report* (1975;1(6):21-22) provided an interesting historical note on health protection for Canadians:

> THE INLAND REVENUE ACT – 1875
>
> Curiously enough, Canada's first legislation promising a measure of health protection to Canadians was a response to public indignation over the common practice of adulterating liquor with substances such as salt, opium, hemp and tobacco. Rather than prohibit the manufacture of alcoholic beverages, Parliament passed the *Inland Revenue Act of 1875*, cited as 'An Act to Impose Licence Duties on Compounders of Spirits; to Amend the Act Respecting Inland Revenue; and to Prevent the Adulteration of Food, Drink, and Drugs.'
>
> Even though the act legislated against the adulteration of food and drugs almost as an afterthought, the need for such legislation was clearly reflected in the first annual report tabled by the Commissioner of Inland Revenue in 1877. Statistics gathered by eight analysts across Canada, and compiled by the Commissioner in the annual report, revealed that 93 out of 180 samples (or 51.7%) of all food products analyzed were

FÉLICITATIONS AU RMTC!

Le présent numéro du *Relevé des maladies transmissibles au Canada* témoigne de la fin des 30 premières années de la revue. En effet, c'est la semaine du 10 mai 1975 que le *RMTC* fut lancé sous l'appellation *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada* – rapport de quatre pages publié sous la direction du Dr R.M.M. White, chef de la Section des maladies infectieuses, Bureau de l'épidemiologie, Laboratoire de lutte contre la maladie. Le mandat de la revue consistait «a permettre une diffusion rapide à tous les intéressés, des données sur la lutte contre la maladie. Elle portera surtout sur la surveillance des maladies, les enquêtes epidemiologiques, les anamneses, la santé internationale, l'immunisation et d'autres domaines connexes.» En 1992, la revue adopta son présent titre et fut transformée en revue bimestrielle de huit pages publiée par Santé Canada.

La germination

Un des premiers numéros du *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada* (1975;1(6):21-22) présenta une note historique intéressante au sujet de la protection de la santé des Canadiens et des Canadiennes :

> ACTE DU REVENU DE L'INTÉRIEUR – 1875
>
> Chose assez curieuse, la première loi fédérale canadienne annonçant des mesures de protection de la santé fut votée en raison de l'indignation du public devant la pratique courante de frelater les boissons alcooliques par des substances comme le sel, l'opium, le chanvre et le tabac. Plutôt que d'interdire la fabrication des boissons alcooliques, le Parlement, en 1875, institua, l'*Acte du revenu de l'intérieur* que l'on présenta comme un «Acte pour imposer des droits de licence aux fabricants de mélanges spiritueux, et pour amender l'Acte concernant le revenu de l'intérieur, et pour prévenir la falsification des substances alimentaires, des boissons et des drogues».
>
> Bien que la lecture de cette loi puisse porter à croire que ce n'est qu'après coup que l'on ait décidé d'en étendre la portée à l'altération des aliments et à l'adultération des médicaments, la nécessité de ces mesures apparaît clairement dans le premier rapport annuel déposé par le Commissaire du revenu de l'intérieur en 1877. En effet, les statistiques recueillies alors par huit analystes à travers le Canada et compilées par le Commissaire dans son rapport annuel, révèlent que 93 des 180 échantillons, soit

2007-02195/

found to be adulterated (adulterated foods were defined as 'all articles of food with which was included any deleterious ingredients or any material of less value than is understood by the name'). The foods most commonly adulterated were milk and pepper, followed by coffee, ginger, mustard and tea. The nature of the adulteration varied according to the food involved. For example, 90% of the coffee samples analyzed contained chicory, roasted wheat, peas, or beans, and most pepper samples contained at least 25% roasted flour. By 1881, the proportion of adulterated samples had fallen to 25%, indicating some beneficial effect of the law on food adulteration practices.

In the area of drug control, however, the *Inland Revenue Act* had no effect. In fact, by 1883, the only drug to be examined at all was quinine wine. According to local inspectors, drugs were not analyzed because the act did not define drug adulteration and had no provisions concerning product freshness, and since, it was argued, the freshness of a drug greatly influenced its effectiveness, the *Inland Revenue Act* was not a suitable means of drug control.

THE ADULTERATION ACT OF 1884

With these deficiencies in the *Inland Revenue Act* in mind, the federal government passed, in April 1884, 'An Act to Amend and to Consolidate as Amended the Several Acts Respecting the Adulteration of Food and Drugs'. The new act, known as the *Adulteration Act*, officially defined food, drugs, and the adulteration of each as well as the conditions under which adulteration might take place.

Marking the Milestones

In 1980 (volume 6, number 34), *Canada Diseases Weekly Report* published the Declaration of Global Eradication of Smallpox (reprinted from the World Health Organization's *Weekly Epidemiological Record*):

> The Thirty-third World Health Assembly (WHA) has declared the global eradication of smallpox.
>
> The following resolution (WHA33.3) was adopted by the WHA on May 8, 1980:
>
> "The Thirty-third World Health Assembly, on this the eighth day of May 1980:
>
> Having considered the development and results of the global programme on smallpox eradication initiated by WHO in 1958 and intensified since 1967;
>
> 1. DECLARES SOLEMNLY THAT THE WORLD AND ALL ITS PEOPLES HAVE WON FREEDOM FROM SMALLPOX, WHICH WAS A MOST DEVASTATING DISEASE SWEEPING IN EPIDEMIC FORM THROUGH MANY COUNTRIES SINCE EARLIEST TIMES, LEAVING DEATH, BLINDNESS AND DISFIGUREMENT IN ITS WAKE AND WHICH ONLY A DECADE AGO WAS RAMPANT IN AFRICA, ASIA AND SOUTH AMERICA;

51.7 p. 100 de tous les produits alimentaires analysés à cette époque étaient altérés. Un aliment altéré, dit-on alors, «signifie et comprend toute substance alimentaire ou boisson fortifiée à laquelle on a mêlé quelque ingrédient délétère ou quelque substance ou ingrédient de valeur moindre que la valeur indiquée par le nom sous lequel cette substance alimentaire ou boisson est offerte en vente». Les aliments les plus souvent en cause étaient le lait et le poivre, puis le café, le gingembre, la moutarde et le thé. La nature de l'altération ou du frelatage variait d'un aliment à l'autre. Ainsi, 90 p. 100 des échantillons de café analysés contenaient de la chicorée, du blé grillé, des pois ou des fèves et la plupart des échantillons de poivre contenaient au moins 25 p. 100 de farine grillée. Vers 1881, la proportion d'échantillons altérés était tombée à 25 p. 100, ce qui démontre que la loi avait sûrement exercé des effets bénéfiques sur ces pratiques frauduleuses.

Au chapitre du contrôle des drogues, l'*Acte du revenu de l'intérieur* demeure sans effet. En fait, vers 1883, le seul médicament soumis à l'analyse était le vin de quinquina. Selon les inspecteurs de l'époque, on ne procédait pas à l'analyse des médicaments parce que la loi ne définissait pas en quoi pouvait consister leur adulteration et ne prévoyait, non plus, aucune mesure relative à leur durée de conservation. Comme la «fraîcheur» d'un médicament influençait grandement son efficacité, l'*Acte du revenu de l'intérieur* ne pouvait constituer selon les experts un instrument assez efficace de surveillance des médicaments.

ACTE DE LA FALSIFICATION DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES ET DES DROGUES – 1884

Tenant compte des lacunes de l'*Acte du revenu de l'intérieur* de 1875, le gouvernement fédéral adopta, en avril 1884, un «acte à l'effet de modifier et refondre tels que modifiés les divers actes concernant la falsification des substances alimentaires et des drogues». La nouvelle loi, l'*Acte de la falsification des substances alimentaires et des drogues*, définissait officiellement les termes substances alimentaires et drogues, ainsi que la falsification de chacune et les conditions dans lesquelles cette falsification pouvait se produire.

Repérage des étapes

En 1980 (volume 6, numéro 34), le *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada* publia la Proclamation de l'éradication de la variole dans le monde entier (réimpression du *Relevé épidémiologique hebdomadaire* de l'Organisation mondiale de la Santé) :

> La Trente-Troisième Assemblée mondiale de la Santé a proclamé l'éradication de la variole dans le monde entier.
>
> Le 8 mai 1980, elle a adopté à ce sujet la résolution suivante (WHA33.3) :
>
> «La Trente-Troisième Assemblée mondiale de la Santé, ce huit mai 1980,
>
> Ayant examiné l'évolution et les résultats du programme mondial d'éradication de la variole lancé en 1958 par l'OMS et intensifié à partir de 1967,
>
> 1. DÉCLARE SOLENNELLEMENT QUE TOUS LES PEUPLES DU MONDE SONT DÉSORMAIS LIBÉRÉS DE LA VARIOLE QUI A ÉTÉ UNE MALADIE DES PLUS MEURTRIÈRES, RAVAGEANT DE NOMBREUX PAYS SOUS FORME D'ÉPIDÉMIES DEPUIS LES TEMPS LES PLUS RECULÉS ET LAISSANT DANS SON SILLAGE LA MORT, LA CÉCITÉ ET LE DÉFIGUREMENT, ET QUI SÉVISSAIT ENCORE IL Y A SEULEMENT DIX ANS EN AFRIQUE, EN ASIE ET EN AMÉRIQUE DU SUD;

2. EXPRESSES ITS DEEP GRATITUDE TO ALL NATIONS AND INDIVIDUALS WHO CONTRIBUTED TO THE SUCCESS OF THIS NOBLE AND HISTORIC ENDEAVOUR;

3. CALLS THIS UNPRECEDENTED ACHIEVEMENT IN THE HISTORY OF PUBLIC HEALTH TO THE ATTENTION OF ALL NATIONS, WHICH BY THEIR COLLECTIVE ACTION HAVE FREED MANKIND OF THIS ANCIENT SCOURAGE AND, IN SO DOING, HAVE DEMONSTRATED HOW NATIONS WORKING TOGETHER IN A COMMON CAUSE MAY FURTHER HUMAN PROGRESS."

In 1998, as reported in *CCDR* (1999;25:155-159, reproduced from the *WHO Weekly Epidemiological Record*), the World Health Assembly resolved to eradicate polio globally by the year 2000 through the following strategies: achieving and maintaining high routine coverage with oral poliovirus vaccine, conducting national immunization days to rapidly decrease poliovirus circulation, establishing sensitive surveillance systems for polio cases and poliovirus, and carrying out mopping-up vaccination activities to eliminate the last remaining reservoirs of poliovirus transmission.

In 2002, it was reported that since this 1998 World Health Assembly resolution, the global incidence of polio had decreased by 99% (*CCDR* 2002;28:146-147). By 2003, the poliovirus was circulating in only seven countries, as compared with125 countries when the Global Polio Eradication Initiative was launched. A serious setback occurred in 2003, when a new polio outbreak in Nigeria spread to neighbouring countries, but epidemiologists were convinced that it could be eradicated from this area. It appears to be only a matter of time before this disease can be consigned to history (see International Note on page 95).

"A Single Epidemic of Underlying Immunosuppression"

The first reported case in Canada of what would become known as AIDS was documented in *Canada Diseases Weekly Report* in 1982 (volume 8, number 13). A homosexual man recently returned from Haiti had complained in May 1981 of gastroenteritis, weight loss, pain in the arms and legs, sinusitis, enlarged glands, general malaise and fatigue, alternating constipation and diarrhea, and blood in the stool. Tests showed a definite decrease in pulmonary function, although chest radiographic results revealed normal lungs and heart. The white cell count was extremely low and the sedimentation rate very high. Cholesterol was normal, but triglyceride levels were exceedingly high. Tests for autoimmune disease were negative. Further tests (including testing for cytomegalovirus) conducted a month later were inconclusive or negative, and no firm diagnosis was made.

The patient was admitted to hospital in January 1982. The esophageal monilial infection diagnosed just before admission did not improve during his hospital stay, and chest radiography was then found to be compatible with monilian pneumonia. Lung sections obtained from an open chest upper lobe biopsy revealed that the exudate within the alveoli contained round silver-staining particles compatible with *Pneumocystis carinii*. The patient died in February 1982. The autopsy report described a *P. carinii* pneumonitis, bilateral serosanguineous pleural effusion, and pulmonary edema. There was no histological evidence of Kaposi's sarcoma.

2. EXPRIME SA PROFONDE GRATITUDE À L'ENSEMBLE DES NATIONS ET DES PERSONNES AYANT CONTRIBUÉ AU SUCCÈS DE CETTE NOBLE ENTREPRISE QUI CONSTITUE UN ÉVÉNEMENT HISTORIQUE;

3. SIGNALE CETTE RÉALISATION SANS PRÉCÉDENT DANS L'HISTOIRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE À L'ATTENTION DE TOUTES LES NATIONS QUI, PAR UN EFFORT COLLECTIF, ONT LIBÉRÉ L'HUMANITÉ DE CE FLÉAU SÉCULAIRE ET, CE FAISANT, ONT MONTRÉ COMMENT DES NATIONS OEUVRANT DE CONCERT POUR UNE CAUSE COMMUNE PEUVENT CONTRIBUER AU PROGRÈS DU GENRE HUMAIN.»

En 1998, le *RMTC* (1999;25:155-159, reproduit du *Relevé epidemiologique hebdomadaire de l'OMS*), rapporte que l'Assemblée mondiale de la Santé prend la résolution de faire disparaître la polio à l'échelle mondiale avant l'an 2000. Pour ce faire, on poursuivrait les stratégies suivantes : atteindre et maintenir une protection systématique élevée au moyen d'un vaccin oral contre le virus de la polio, organiser des journées nationales d'immunisation afin d'assurer un déclin rapide de la circulation du virus, établir des systèmes de surveillance sensibles pour détecter les cas de polio et la présence du virus, et entreprendre des programmes de vaccination de ratissage afin d'éliminer tous les réservoirs encore en mesure de transmettre le virus.

En 2002, on rapporte que depuis la résolution de 1998 de l'Assemblée mondiale de la Santé, l'incidence mondiale de la polio a baissé de 99 % (*RMTC* 2002;28:146-147). En 1993, le virus ne circulait que dans sept pays, comparativement à 125 pays au moment du lancement de l'initiative globale d'éradication de la polio. Il y eut un recul sérieux en 2003 lorsqu'une nouvelle éclosion de polio au Nigeria s'est répandue aux pays avoisinants, mais les épidémiologistes étaient convaincus que le virus pouvait être supprimé de la région. Apparemment, ce n'est qu'une question de temps avant que cette maladie ne devienne que de l'histoire ancienne (voir la Note internationale à la page 95).

«Une épidémie unique d'immunosuppression sous-jacente»

Le premier cas signalé au Canada de la maladie devant être dénommée «sida» fut documenté dans le *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada* en 1982 (volume 8, numéro 13). Un homosexuel ayant récemment séjourné en Haïti s'est plaint en mai 1981 d'une gastroentérite, d'une perte de poids, de douleurs dans les bras et dans les jambes, d'une sinusite, de ganglions hypertrophiés, d'un malaise généralisé, de fatigue, de constipation et de diarrhée, et de sang dans les selles. Bien que la radiographie thoracique ait montré des poumons et un cœur normaux, les tests indiquaient une réelle diminution de la fonction pulmonaire. Le taux de cholestérol était normal mais celui des triglycérides était très élevé. Les tests de recherche de maladie auto-immune ont donné des résultats négatifs. D'autres essais (y compris la recherche de cytomégalovirus) effectués un mois plus tard furent soit non concluants ou négatifs, et on ne parvient à aucun diagnostic bien établi.

Le patient est entré à l'hôpital en janvier 1982. La candidose œsophagienne diagnostiquée avant son admission ne s'est pas améliorée pendant son séjour à l'hôpital, et une radiographie thoracique montrait alors une image correspondant à une pneumonie candidosique. Une coupe de fragment du poumon révéla que l'exudat de l'intérieur de l'alvéole contenait des particules rondes argent-affines correspondant à une infection par *Pneumocystis carinii*. Le patient mourut en février 1982. Le rapport d'autopsie indiqua une pneumonite à *P. carinii*, un épanchement pleural séro-sanguineux bilatéral, et un œdème pulmonaire. Il n'y avait pas d'indication histologique de sarcome de Kaposi.

The editorial comment accompanying the case report noted that 159 documented cases of Kaposi's sarcoma, *P. carinii* pneumonia and other serious opportunistic infections had been reported to the Centers for Disease Control in the United States between June and November 1981. All but one of the cases had occurred in men, and 92% were reported to be homosexual or bisexual when sexual preference was known. The editorial comment continued as follows:

> The simultaneous occurrence of Kaposi's sarcoma and *P. carinii* pneumonia among homosexual men of the same age and racial groups who live in the same geographical areas strongly suggests the occurrence of a single epidemic of underlying immunosuppression in these men. If immunosuppression is the underlying cause of these conditions, then Kaposi's sarcoma and *P. carinii* pneumonia may represent the "tip of the iceberg", including other conditions that are less readily recognized or have longer latency periods.

International News

CCDR has always tried to include international news of relevance to disease prevention and control. The following short note (1976;2(18):72) indicates that, as far as serious diseases are concerned, one can never be too careful:

> A West Germany Army reservist was sleeping in a sleeping bag inside a tent after a day of training at the Ehra-Lessien maneuver area when a fox trotted into the tent and stepped on his face. The soldier could not get his hand out of the sleeping bag fast enough so he bit the fox's paw. He said the fox "howled like a baby" and ran off. Although the fox did not bite back the soldier was treated at a hospital for possible rabies exposure.

The Current Face of *CCDR*

From its initial four-page format, *CCDR* has expanded to eight-page issues (occasionally extended to 12 or 16 pages) and now includes, as separate documents, advisory committee statements from the National Advisory Committee on Immunization and the Committee to Advise on Tropical Medicine and Travel, as required, as well as journal supplements published periodically throughout the year. The Nosocomial and Occupational Infections Section of the Immunization and Respiratory Infections Division, Centre for Infectious Disease Prevention and Control, regularly disseminates its new infection control guidelines through *CCDR* supplements. Reports of national consensus conferences and annual summaries of notifiable diseases are also published as supplements.

The mandate of *CCDR* remains the same as in 1975, but its issues in recent years have reflected the new infections or diseases that have come upon the scene – HIV/AIDS, West Nile virus, SARS, Creutzfeldt-Jackob disease, hantavirus – and new health concerns – antibiotic resistance, vaccine safety, bioterrorism, bloodborne pathogens. Throughout this time, though, one aspect of *CCDR* has remained constant, and that is the management of the journal by Ms. Eleanor Paulson. Eleanor was the editor when *Canada Diseases Weekly Report* began in 1975, and she has remained in charge of the production of *CCDR* to this day, carrying out her responsibilities efficiently, conscientiously and with good humour. After 30 years of government service, she has decided to retire from her job as Manager of Scientific Publication and Multimedia Services, Business Integration and Information Services Directorate, in November of this year. She will be sorely missed.

L'observation de la rédaction accompagnant le rapport de cas indiqua que 159 cas documentés de sarcome de Kaposi, de pneumonie à *P. carinii* et d'autres infections opportunistes graves furent transmis aux CDC des États-Unis entre juin et novembre 1981. Tous sauf un étaient des hommes et 92 % de ceux dont on connaissait les préférences sexuelles, étaient homosexuels ou bisexuels. L'observation continua comme suit :

> Le fait que le sarcome de Kaposi et la pneumonie à *P. carinii* soient apparus en même temps chez des hommes homosexuels du même groupe d'âge et de même race, vivant dans la même région, suggère fortement l'hypothèse d'une épidémie unique d'immunosuppression sous-jacente chez ces hommes. Si l'immunosuppression est bien la cause cachée de ces maladies, le sarcome de Kaposi et la pneumonie à *P. carinii* ne sont peut-être que «la pointe de l'iceberg», et il y aurait peut-être d'autres états pathologiques plus difficilement reconnaissables, ou dont la période de latence est plus longue.

Nouvelles internationales

Le *RMTC* a toujours voulu inclure dans ses pages des nouvelles internationales afférentes à la prévention et à la lutte contre la maladie. La note brève qui suit (1976;2(18):72) indique que, lorsqu'il s'agit de maladies sérieuses, on n'est jamais trop prudent ...

> Un réserviste de l'armée de l'Allemagne de l'Ouest dormait dans un sac de couchage sous une tente, après un jour de manœuvres au camp d'Ehra-Lessien. Un renard entra dans la tente et lui marcha sur la figure. Ne pouvant sortir rapidement sa main du sac de couchage, le soldat mordit la patte du renard. Le renard, dit-il «hurla de douleur comme un bébé» et s'enfuit. Le renard n'a pas mordu le soldat à son tour mais, par mesure de précaution, ce dernier a été vacciné contre la rage.

L'apparence actuelle du *RMTC*

Le format initial de quatre pages du *RMTC* est devenu huit pages présentement (et, à l'occasion, compte 12 ou 16 pages) et, sous forme de publications séparées, comporte des énoncés de comités consultatifs tels le Comité consultatif national de l'immunisation et le Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages, suivant le besoin, de même que des suppléments publiés périodiquement à longueur d'année. La Section des infections nosocomiales et professionnelles de la Division de l'immunisation et des infections respiratoires, du Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, diffuse régulièrement ses guides de prévention des infections à titre de suppléments au *RMTC*. Des rapports de conférences nationales de concertation et des résumés annuels de maladies à déclaration obligatoire sont également publiés comme suppléments.

Le mandat du *RMTC* est le même qu'en 1975, mais ses livraisons les plus récentes abordent les nouvelles infections ou maladies qui font leur apparition – le VIH/sida, le virus du Nil occidental, le SRAS, la maladie de Creutzfeldt-Jackob, le hantavirus. Elles abordent également les nouvelles préoccupations au sujet de la santé – la résistance aux antibiotiques, l'innocuité des vaccins, le bioterrorisme, les agents pathogènes transmissibles par le sang. Mais à partir du début, un aspect du *RMTC* est demeuré constant, celui de la direction fournie par M^me^ Eleanor Paulson. Eleanor fut directrice de la rédaction dès les débuts du *Rapport hebdomadaire des maladies au Canada* en 1975, et elle est toujours responsable de la production du *RMTC* aujourd'hui s'acquittant de ses tâches avec efficience et conscience et en étant toujours de bonne humeur. Après 30 années de service publique, elle a décidé de prendre sa retraite en tant que gestionnaire de la Section des publications scientifiques et services multimédias, Direction de l'intégration opérationnelle et des services d'information, au mois de novembre de cette année. Elle nous manquera grandement.

TUBERCULOSIS DRUG RESISTANCE: SUMMARY REPORT FOR 2003

A laboratory-based national surveillance system was established in 1998 to monitor tuberculosis (TB) drug resistance patterns in Canada. Those responsible for its establishment were Tuberculosis Prevention and Control (TBPC) at the Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Health Canada, in collaboration with the Canadian Tuberculosis Laboratory Technical Network and participating laboratories (representing all provinces and territories) in the Canadian Tuberculosis Laboratory Surveillance System (CTBLSS).

Laboratories report their results on anti-tuberculous drug susceptibility testing to TBPC for every patient from whom they receive a specimen or an isolate in each calendar year. TBPC subsequently produces an annual report. A report presenting 2003 and adjusted 2002 data (to reflect duplicate removal and late reporting) on drug susceptibility of TB isolates across Canada as of 10 March, 2004, is available on Health Canada's Web site (http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/tbdrc03/index.html). The following is a brief summary of this report.

Methods

TBPC maintains a computerized database containing drug susceptibility test results of *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) and MTB complex (MTBC) isolates. Data are collected either through manual completion of a standard reporting form or by electronic transmission. Information collected includes sex, year of birth, province/territory from which the report originates, province/territory from which the specimen originates, and susceptibility results. TBPC makes every effort to eliminate duplicate specimens; only the most recent susceptibility results for a given patient in the current reporting year are included for analysis.

Laboratories generally perform routine susceptibility testing of MTB or MTBC to first-line anti-tuberculous drugs using the radiometric proportion method (Bactec®). Saskatchewan uses MGIT® 960, and all others use Bactec® 460. Table 1 lists the first-line anti-tuberculosis drugs and the concentrations in milligrams per litre used by the participating laboratories.

Results

There were 1379 TB isolates included for analysis in 2003, of which 173 (12.5%) were resistant to one or more first-line anti-tuberculous drugs. Resistance to INH was the most common type of drug resistance (9.3%). Twenty isolates (1.5%) were multi-drug resistant tuberculosis (MDR-TB) strains (defined as resistance to at least INH and RMP), of which seven demonstrated resistance to four or five first-line anti-tuberculous drugs tested.

The number of reported TB isolates in 2003 was relatively unchanged from the previous year (1420 in 2002 and 1379 in 2003 isolates). In addition, the percentage of isolates demonstrating any type of drug resistance was also unchanged between the two reporting years (12.6% in 2002 and 12.5% in 2003) and the proportion of isolates classified as MDR-TB was identical (1.5%) in both years. Overall, levels of TB drug resistance have shown no significant difference since the inception of this reporting system in 1998. Figure 1 shows the overall pattern of TB drug resistance in Canada from 1998 to 2003.

LA RÉSISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX : RAPPORT SOMMAIRE POUR 2003

En 1998, la Division de la lutte antituberculeuse du Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses de Santé Canada, en collaboration avec le Réseau technique canadien de laboratoires de tuberculose et les laboratoires (qui représentent l'ensemble des provinces et des territoires) du Système canadien de surveillance des laboratoires de tuberculose (SCSLT), a mis sur pied un système national de surveillance en laboratoire afin de suivre l'évolution de la résistance aux antituberculeux au Canada.

Les laboratoires transmettent à la Division de la lutte antituberculeuse les résultats des épreuves de sensibilité aux antituberculeux pour chaque patient dont on a prélevé un échantillon ou un isolat pendant l'année civile. La Division collige ensuite ces données en vue de la rédaction d'un rapport annuel. Un rapport présentant les résultats de 2003 et les résultats ajustés de 2002 (tenant compte de l'élimination des données en double et des rapports reçus après l'échéance) des épreuves de sensibilité auxquelles ont été soumis les isolats de bacilles tuberculeux au Canada, en date du 10 mars 2004, est disponible sur le site Web de Santé Canada au : http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/tbdrc03/index.html. En voici un aperçu.

Méthodologie

La Division de la lutte antituberculeuse tient une base de données sur les résultats d'épreuves de sensibilité aux antituberculeux d'isolats de *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) et du complexe *M. tuberculosis*. La collecte des données est effectuée au moyen d'un formulaire de déclaration standard ou par transmission électronique. Les renseignements recueillis comprennent le sexe et l'année de naissance du patient, la province ou le territoire déclarant, la province ou le territoire d'où provient le prélèvement et les résultats de l'épreuve de sensibilité. La Division consacre beaucoup d'efforts à l'élimination des échantillons en double. Pour les besoins de l'analyse, seuls les résultats les plus récents pour un patient donné sont inclus.

Les épreuves systématiques de sensibilité de MTB ou du complexe MTB aux antituberculeux majeurs sont généralement effectuées selon la méthode radiométrique des proportions (Bactec®). La Saskatchewan utilise le MGIT® 960, et les autres provinces et territoires, le Bactec® 460. Le tableau 1 énumère les antituberculeux majeurs et les concentrations en mg/L utilisées par les laboratoires participants.

Résultats

Des 1 379 isolats sur lesquels l'analyse a porté en 2003, 173 (12,5 %) étaient résistants à un ou plusieurs antituberculeux majeurs et, le plus souvent, à l'INH (9,3 %). Au total, 20 isolats (1,5 %) étaient de souches multirésistantes (TB-MR), c'est-à-dire à tout le moins résistantes à l'INH et à la RMP. Sept de ces isolats présentaient une résistance à quatre ou cinq des antituberculeux majeurs testés.

Le nombre d'isolats de MTB déclarés en 2003 n'a presque pas changé par rapport à l'année précédente (de 1 420 en 2002 à 1 379 en 2003). Aussi, le pourcentage d'isolats affichant une résistance quelconque aux antituberculeux n'a pas changé (12,6 % en 2002 à 12,3 % en 2003, et la proportion d'isolats de TB-MR, était la même (1,5 %) pour les deux années. Dans l'ensemble, les niveaux de résistance aux antituberculeux n'ont pas fait preuve de différence significative depuis la mise en vigueur du présent système de déclaration en 1998. La figure 1 fait état de la résistance aux antituberculeux au Canada de 1998 à 2003.

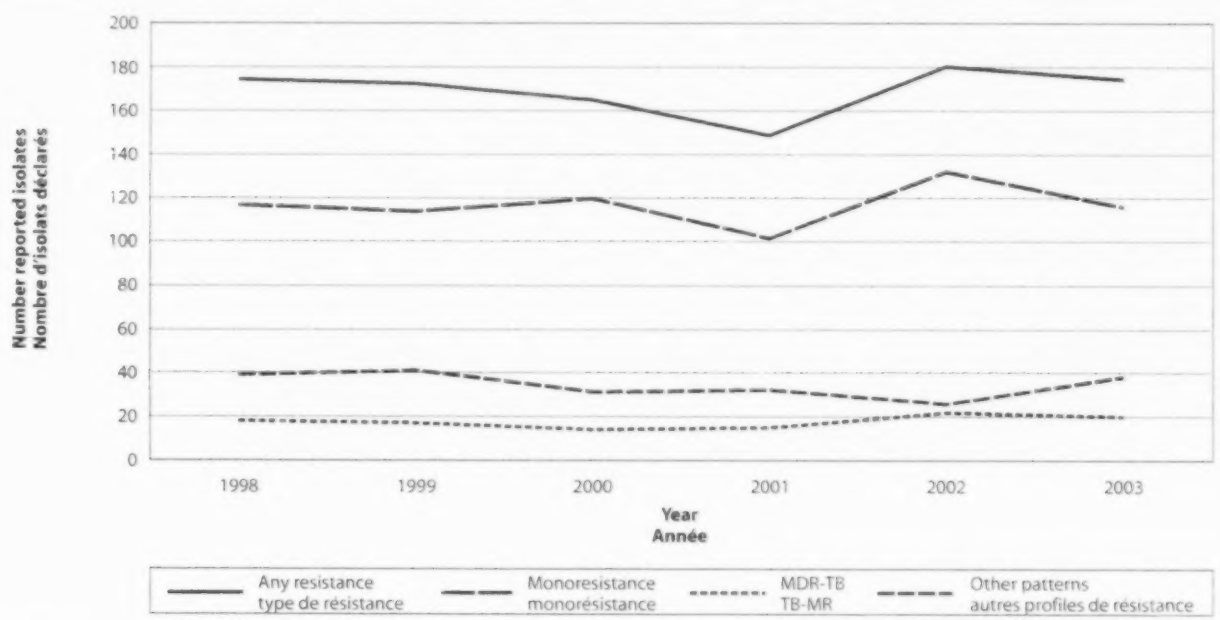
Table 1. Minimal inhibitory concentrations (MIC) for routine testing of first-line anti-tuberculous drugs

Tableau 1. Concentrations minimales inhibitrices des épreuves courantes de sensibilité aux antituberculeux de première ligne

Anti-TB drugs Antituberculeux	MIC (mg/L) CMI (mg/L)	Comments Commentaires
Isoniazid (INH)	0.1	
Isoniazide (INH)	0,1	
Rifampin (RMP)	2.0	
Rifampine (RMP)	2,0	
Ethambutol (EMB)	2.5	British Columbia uses an MIC of 4.0 mg/L.
Éthambutol (EMB)	2,5	La Colombie-Britannique utilise une CMI de 4,0 mg/L.
Streptomycin (SM)	2.0	Routine testing is not performed for isolates from Quebec, Nova Scotia, New Brunswick, Prince Edward Island.
Streptomycine (SM)	2,0	Pas d'épreuves systématiques de sensibilité à la SM pour les isolats du Québec, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, de l'Île-du-Prince-Édouard.
Pyrazinamide (PZA)	100.0	Routine testing is not performed for isolates from British Columbia, Saskatchewan and the Yukon Territory.
Pyrazinamide (PZA)	100,0	Pas d'épreuves systématiques de sensibilité au PZA pour les isolats de la Colombie-Britannique, de la Saskatchewan et du Yukon.

Figure 1. Overall pattern of reported TB drug resistance in Canada, 1998-2003

Figure 1. Profil général de résistance aux antituberculeux déclarée au Canada, 1998-2003



The results observed to date are consistent with international data. In the latest report of the global TB drug resistance surveillance project jointly conducted by the World Health Organization and the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease[1], the median prevalence of TB drug resistance in participating countries was 1.1% for new cases and 7% for previously treated cases (as compared with 12.5% overall in Canada). The

Les résultats recueillis jusqu'à maintenant par ce système de surveillance vont dans le sens des données internationales. Selon le dernier rapport du projet mondial de surveillance de la résistance aux antituberculeux mené par l'Organisation mondiale de la Santé et l'Union internationale contre la tuberculose et les maladies respiratoires[1], le taux médian de résistance aux antituberculeux dans les pays participants était de 1,1 % pour les nouveaux cas et de 7 % pour les cas déjà traités (comparativement à 12,5 % au

median prevalence of MDR-TB was 10.2% for new cases and 18.4% for previously treated cases (as compared with 1.5% overall in Canada).

With growing worldwide concern regarding TB drug resistance, this surveillance system is vital in providing the necessary data in a timely fashion to monitor trends in TB drug resistance in Canada.

Reference

1. The WHO/IUATLD Global Project on Anti-tuberculosis Drug Resistance Surveillance (1999-2002). *Anti-tuberculosis drug resistance in the world.* Report No. 3 (WHO/CDS/TB/2000.278). Geneva: World Health Organization, 2004.

Source: *Tuberculosis Prevention and Control, Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Health Canada.*

Canada). Pour la TB-MR, le taux médian de résistance était de 10,2 % pour les nouveaux cas et de 18,4 % pour les cas déjà traités (comparativement à 1,5 % au Canada).

Étant donné l'inquiétude grandissante suscitée par la résistance aux antituberculeux partout dans le monde, ce système de surveillance en laboratoire est essentiel pour fournir rapidement les données nécessaires permettant de suivre l'évolution de la résistance aux antituberculeux au Canada.

Référence

1. Projet mondial OMS/UICTMR pour la surveillance de la résistance bactérienne aux médicaments antituberculeux (1999-2002). *Anti-tuberculosis drug resistance in the world.* Rapport n° 3. (WHO/CDS/TB/2000.278). Genève : Organisation mondiale de la Santé, 2004.

Source : *Division de la lutte antituberculeuse, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Santé Canada.*

INTERNATIONAL NOTE

PROGRESS TOWARDS POLIOMYELITIS ERADICATION IN NIGERIA, JANUARY 2003 TO MARCH 2004

After progress towards polio eradication during 1996 to 2002, Nigeria suffered a resurgence of wild poliovirus (WPV) transmission due to the suspension of vaccination campaigns in the autumn of 2003 in a number of states in the north, particularly Kano. This resurgence resulted in the reintroduction of WPV into previously polio-free Nigerian states and the exportation of WPV to eight polio-free countries in west and central Africa (Benin, Burkina Faso, Cameroon, Central African Republic, Chad, Côte d'Ivoire, Ghana and Togo).

The increased intensity of WPV transmission in states with endemic poliomyelitis in northern Nigeria in 2003 occurred despite an increased number of targeted supplementary immunization activities (SIAs). Of the 13 states with endemic disease, seven were involved in four or more subnational immunization day (SNID) rounds in 2003; all 13 states have continued to confirm WPV. Continued WPV transmission with expansion of genetic diversity, the occurrence of polio in older children and oral poliovirus vaccine data from non-polio acute flaccid paralysis cases demonstrate the failure to reach a significant proportion of children during the vaccination campaigns.

False rumours about oral poliovirus vaccine safety adversely affected SNIDs, with the greatest impact in Kano, where 25% of all Nigerian WPV cases occurred in 2003. Citing vaccine safety concerns, state authorities in Kano (which last conducted a SNID in April 2003) decided in August 2003 to suspend all SIAs. Statewide suspension of SIAs at different times during 2003 and 2004 also occurred in Kaduna, Zamfara and, to a limited extent, in Niger state. In the context of these rumours, public health managers and frontline health workers have found it increasingly difficult to improve micro-planning, training and implementation of SIAs.

Source: *WHO Weekly Epidemiological Report, Vol 79, No 17, 2004. (Editorial note)*

NOTE INTERNATIONALE

PROGRÈS VERS L'ÉRADICATION MONDIALE DE LA POLIOMYÉLITE AU NIGÉRIA, JANVIER 2003 À MARS 2004

Après les progrès accomplis en vue de l'éradication de 1996 à 2002, le Nigeria a été confronté à une résurgence de la transmission du poliovirus sauvage à la suite de la suspension des campagnes de vaccination en automne 2003 dans plusieurs États du nord, en particulier Kano. Cette résurgence a conduit à la réintroduction du poliovirus sauvage dans des États du Nigéria exempts de poliomyélite et à l'exportation du poliovirus sauvage vers huit pays exempts de l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique centrale (Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Ghana, République centrafricaine, Tchad et Togo).

L'intensité accrue de la transmission du poliovirus sauvage dans les États d'endémie du nord du Nigéria en 2003 a été constatée malgré les activités de vaccination supplémentaires ciblées plus nombreuses. Sur les 13 États d'endémie, sept ont organisé quatre séries de journées locales de vaccination (JLV) ou davantage en 2003; les 13 États ont tous continué à confirmer la présence du poliovirus sauvage. La poursuite de la transmission du poliovirus sauvage avec une diversité génétique accrue, l'observation de cas chez des enfants plus âgés et les données sur le vaccin antipoliomyélitique oral concernant les cas de PFA non poliomyélitiques démontrent qu'une proportion significative d'enfants n'a pas réussi à être vaccinée au cours des campagnes.

Des rumeurs sans fondement contestant l'innocuité du vaccin antipoliomyélitique oral ont eu des répercussions négatives sur les JLV, les effets les plus graves ayant été ressentis dans l'État de Kano où sont regroupés 25 % des cas du pays dus au poliovirus sauvage en 2003. Invoquant les préoccupations au sujet de l'innocuité du vaccin, les autorités de l'État de Kano (qui avaient organisé leur dernière JLV en avril 2003) ont décidé en août 2003 de suspendre toutes les activités de vaccination supplémentaires. Ces activités à l'échelle de l'État ont également été suspendues à différents moments en 2003 et 2004 dans les États de Kaduna, de Zamfara et, dans des proportions plus limitées, du Niger. Face aux rumeurs, les responsables de la santé publique et les agents de santé sur le terrain ont eu de plus en plus de mal à améliorer la micro planification, la formation et la mise en oeuvre des activités de vaccination supplémentaires.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, vol 79, n° 17, 2004. (note de la rédaction)*

UPDATE TO THE 2002 CANADIAN IMMUNIZATION GUIDE

Hepatitis B Vaccine

Page 111, Schedule and Dosage, first paragraph:

"If the vaccine is given in a more condensed schedule, earlier protection will be provided. Engerix-B™ may be used in a rapid schedule at 7, 14, 21 and 365 days."

The last part of the second sentence should be changed to ". . . at **0, 7, 21 and 365 days**."

MISE À JOUR AU GUIDE CANADIEN D'IMMUNISATION, 2002

Vaccin contre l'hépatite B

Page 155, Calendrier et posologie, premier paragraphe :

«Si le vaccin est donné à intervalles plus rapprochés, le sujet sera protégé plus tôt. Engerix-B™ peut être utilisé pour l'administration de doses rapprochées à 7, 14, 21 et 365 jours.»

Changer «à 7, 14, 21 et 365 jours» pour «à **0, 7, 21 et 365 jours**.»

Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.

Health Canada

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Eleanor Paulson, Editor-in-Chief, (613) 957-1788
Marion Pogson, Editor, (613) 954-5333
Pamela Fitch, French Editor, (613) 952-3299
Francine Boucher, Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the Editor, Population and Public Health Branch, Scientific Publication and Multimedia Services, 130 Colonnade Rd, A.L. 6501G, Ottawa, Ontario K1A 0K9

To subscribe to this publication, please contact: Canadian Medical Association, Member Service Centre, 1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON, Canada K1G 3Y6, Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (888) 855-2555, FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $105 (plus applicable taxes) in Canada, $140 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 40064383

© Minister of Health 2004

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) à la publication d'un article dans le RMTC, ni en empêche pas la publication ailleurs.

Eleanor Paulson, Rédactrice en chef, (613) 957-1788
Marion Pogson, Rédactrice, (613) 954-5333
Pamela Fitch, Rédactrice française, (613) 952-3299
Francine Boucher, Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à : Rédactrice, Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, Services de publications scientifiques et multimédias, 130, rue Colonnade, I.A. 6501G, Ottawa (Ontario) K1A 0K9.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter : Association médicale canadienne, Centre des services aux membres, 1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6, N. de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (888) 855-2555, FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 105 $ (et frais connexes) au Canada, 140 $ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 40064383

© Ministre de la Santé 2004